

# Citation 2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-217619

(43) 公開日 平成8年(1996)8月27日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00			A 6 1 K 7/00	B C J N
7/42			7/42	
審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 7 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-54983

(22) 出願日 平成7年(1995)2月20日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 天野 直子

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(54) 【発明の名称】 油中水型乳化化粧料

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、高温の環境におかれても乳化系が安定で、肌上での伸びが軽く、しかもべたつかない油中水型乳化化粧料、さらには配合粉末が衣服等へ二次付着しない油中水型乳化化粧料を提供することを目的とする。

【構成】 紫外線防止剤を含有し、更に、有機変性粘土鉱物、揮発性成分、球状樹脂粉末、および被膜剤を含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 紫外線防止剤を含有し、更に、有機変性粘土鉱物、揮発性成分、球状樹脂粉末、および被膜剤を含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料。

【請求項 2】 有機変性粘土鉱物の配合量が 0.1～1.5 重量%である請求項 1 記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項 3】 揮発性成分の配合量が 20～60 重量%である請求項 1 または請求項 2 記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項 4】 球状樹脂粉末の配合量が 0.5～2.0 重量%である請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項 5】 被膜剤の配合量が 0.1～3.0 重量%である請求項 1 ないし請求項 4 のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項 6】 揮発性成分が炭素数 6～15 の直鎖、分岐、環状の炭化水素および沸点が 260℃以下のシリコン油からなる群から選ばれる 1 種または 2 種以上である請求項 1 ないし請求項 5 のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、紫外線防止剤を含有し、更に、有機変性粘土鉱物、揮発性成分、球状樹脂粉末、および被膜剤を含有する油中水型乳化化粧料に係わるものであり、高温の環境におかれても乳化系が安定で、肌上での伸びが軽く、しかもべたつかない油中水型乳化化粧料を提供するものである。

## 【0002】

【従来の技術】油中水型（以下、W/O型という）乳化系の製剤は、水油中型（以下、O/W型という）乳化製剤よりも耐水性、耐汗性において優れた機能を有することが知られているが、サンスクリーンなどのサンケア製品では高温の環境で使用されることが多いため、乳化安定性を確保することが難しかった。一方、特開昭 61-129033 号に開示されているような乳化技術の開発によって、W/O 乳化製剤の安定性の向上が図られている。しかしながら、紫外線吸収剤が高配合される傾向にある近年のサンスクリーン剤においては、特開昭 61-129033 号に開示されているような乳化技術によって安定性を確保する事ができても、皮膚に塗布したときに「のび」が重くなったり、「べたつき」を感じるなど、使用性はむしろ損なわれる傾向があった。また、粉末を配合した基剤を用いた場合には、肌上の粉末が物理的な摩擦によって落ちてしまったり、衣服に付着するといった問題があった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明者らは、懸念する事情に鑑み、鋭意検討の結果、紫外線防止剤を含有する W/O 型乳化化粧料において、有機変性粘土鉱物、揮発

性成分、球状樹脂粉末、および被膜剤を配合することにより、上記の如き安定性面と使用性面における問題点を解決し得ることを見出し、本発明を完成するに至った。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明は、紫外線防止剤を含有し、更に、有機変性粘土鉱物、揮発性成分、球状樹脂粉末、および被膜剤を含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料に関する。請求項 2 に記載の油中水型乳化化粧料は、有機変性粘土鉱物の配合量が 0.1～1.5 重量%であることを特徴とする。請求項 3 に記載の油中水型乳化化粧料は、揮発性成分の配合量が 20～60 重量%であることを特徴とする。請求項 4 に記載の油中水型乳化化粧料は、球状樹脂粉末の配合量が 0.5～2.0 重量%であることを特徴とする。請求項 5 に記載の油中水型乳化化粧料は、被膜剤の配合量が 0.1～3.0 重量%であることを特徴とする。請求項 6 に記載の油中水型乳化化粧料は、揮発性成分が炭素数 6～15 の直鎖、分岐、環状の炭化水素および沸点が 260℃以下のシリコン油からなる群から選ばれるものであることを特徴とする。

【0005】以下、本発明の構成について詳述する。本発明に使用される揮発性成分は、低沸点の炭化水素もしくはシリコン油である。低沸点の炭化水素としては、炭素数 6～15 の直鎖、分岐、もしくは環状の炭化水素で、これらの炭化水素の沸点は大気圧下で 260℃以下を示す。このような炭化水素の具体例としては、ヘキサン、オクタン、デカン、シクロヘキサン、イソオクタン、キシレン、トルエン、イソパラフィン等が挙げられる。本発明において最適なものはイソパラフィンであり、市販品としてはアイソパー H（ESSO 社）等がある。また、低沸点のシリコン油としては、沸点 260℃以下（大気圧下）のもので、例としては、メチルポリ（n=5）シロキサン等のジメチルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン等のシクロジメチルポリシロキサンなどが挙げられる。本発明においてはこれらの揮発性成分の一種または二種以上を選択して用いることができる。本発明における揮発性成分の配合量は、20～60 重量%である。20 重量%未満の配合量では、皮膚上での「のび」を改善することは困難である。60 重量%を越える配合量においては、「あぶらっぽさ」が発現し、好ましくない。

【0006】本発明に使用される有機変性粘土鉱物は、水膨潤性粘土鉱物を第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤で予め処理した市販品のカチオン変性粘土鉱物を用いることができる。商品名としては、ベントン 38（レオックス社）や、ビーガムウルトラ（バンダービルド社）等が有名である。また、水膨潤性粘土鉱物を第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤を配合し、処方中で有機変性させることも可能である。本発明における

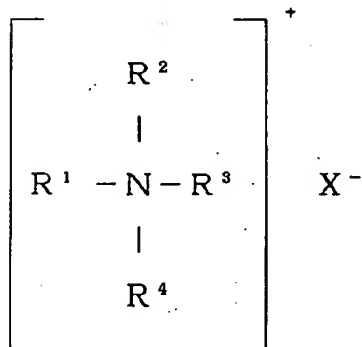
有機変性粘土鉱物の配合量は、0.1～1.5重量%であり、好ましくは0.1～1.0重量%である。0.1重量%未満の配合量では、このW/O型乳化化粧料を安定化することはできず、添加効果が得られない。一方、1.5重量%を超える配合量では、基剤の粘度が上昇し、「のび」が重くなり、使用感触上好ましくない。

【0007】有機変性粘土鉱物の調製に用いられる水膨潤性粘土鉱物は、スメクタイト属に属する層状ケイ酸塩鉱物であり、一般には、モンモリロナイト、バイデライト、ノントロライト、サポナイト、およびヘクトライト等があり、これらは天然又は合成品のいずれであってもよい。市販品では、クニピア、スメクトン（いずれもクニミネ工業）、ビーガム（バンダービルド社）、ダイモナイト、フッ素四ケイ素雲母（いずれもトビー工業）、ラポナイト（ラポルテ社）等がある。有機変性粘土鉱物の調製にあたっては、これらの水膨潤性粘土鉱物のうちから一種又は二種以上が任意に選択される。

【0008】また、有機変性粘土鉱物の調製に用いられる第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤は、下記化1で表されるものである。

【0009】

【化1】



【0010】（式中R<sup>1</sup>は炭素数10～22のアルキル基又はベンジル基、R<sup>2</sup>はメチル基又は炭素数10～22のアルキル基、R<sup>3</sup>とR<sup>4</sup>は炭素数1～3のアルキル基またはヒドロキシアルキル基、Xはハロゲン原子又はメチルサルフェート残基を表す。）

【0011】具体例を上げるならば例えば、ドデシルトリメチルアンモニウムクロリド、ミリスチルトリメチルアンモニウムクロリド、セチルトリメチルアンモニウムクロリド、ステアリルトリメチルアンモニウムクロリド、アラキルトリメチルアンモニウムクロリド、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド、ミリスチルジメチルエチルアンモニウムクロリド、セチルジメチルエチルアンモニウムクロリド、ステアリルジメチルエチルアンモニウムクロリド、アラキルジメチルエチルアンモニウムクロリド、ベヘニルジメチルエチルアンモニウムクロリド、ミリスチルジエチルメチルアンモニウムクロリド、セチルジエチルメチルアンモニウムクロリド、ステ

アリルジエチルメチルアンモニウムクロリド、アラキルジエチルメチルアンモニウムクロリド、ベヘニルジエチルメチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルミリスチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルセチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルステアリルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルベヘニルアンモニウムクロリド、ベンジルメチルエチルセチルアンモニウムクロリド、ベンジルメチルエチルステアリルアンモニウムクロリド、ジステアリルジメチルアンモニウムクロリド、ジベヘニルジヒドロキシエチルアンモニウムクロリド、および相当するブロミド等、さらにジパルミチルプロピルエチルアンモニウムメチルサルフェート等が挙げられる。有機変性粘土鉱物の調製にあたっては、これらのうち一種または二種以上が任意に選択される。

【0012】本発明に使用される球状樹脂粉末は、ポリアミド樹脂粉末（ナイロン粉末）、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸の共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、ポリ四弗化エチレン粉末、セルロース粉末、トリメチルシルセスキオキサン粉末などが挙げられる。これらの粉末は疎水化処理されていても構わない。疎水化処理方法は、粉末表面に油脂を吸着させたり、水酸基等の官能基を利用し、エステル化やエーテル化を起こさせ粉末を親油的にする油脂処理法、脂肪酸の亜鉛塩やマグネシウム塩を用いる金属石鹸処理法、ジメチルポリシロキサンまたはメチル水素ポリシロキサンを用いるシリコーン処理法、パーフルオロアルキル基を有するフッ素化合物で処理する方法などが挙げられる。本発明における球状樹脂粉末の配合量は、0.5重量%から20重量%が好ましい。0.5重量%未満では球状樹脂粉末が有するさらさらした感触を得ることはできず、20重量%を超えるとざらついた使用感触を生ずる。

【0013】本発明で使用される皮膜剤としては、ポリビニルピロリドン（PVP）、PVP/ジメチルアミノエチルメタクリル酸共重合体、PVP/エイコセン共重合体、PVP/メタクリル酸エチル/メタクリル酸共重合体、PVP/ヘキサデセン共重合体、PVP/ビニルアセテート共重合体、PVP/ビニルアセテート/イタコン酸共重合体、スチレン/PVP共重合体等のPVP系皮膜剤、アクリル酸エチル/アクリル酸アミド/アクリル酸共重合体、アクリル酸エチル/アクリル酸ブチル共重合体、アクリル酸エチル/メタクリル酸エチル共重合体、アクリル酸エチル/メタクリル酸共重合体、アクリル酸エチル/メタクリル酸メチル共重合体、アクリル酸オクチル/酢酸ビニル共重合体、アクリル酸オクチル/スチレン共重合体、アクリル酸ブチル/酢酸ビニル共重合体、アクリル酸ブチル/ヒドロキシメタクリル酸エチル共重合体、アクリル酸ブチル/メタクリル酸メチル共重合体、アクリル酸メトキシエチル/アクリル酸ヒドロキシエチル/アクリル酸ブチル共重合体、アクリル酸ラ

ウリル／酢酸ビニル共重合体、ポリアクリル酸エチル、ポリアクリル酸ブチル、ポリスチレンアクリル酸樹脂等のアクリル酸系皮膜剤、ポリ酢酸ビニル等の酢酸ビニル系皮膜剤、ポリメタクリル酸メチル、メタクリル酸メチル／アクリル酸ブチル／アクリル酸オクチル酸、ジエチル硫酸ビニルピロリドン／N,N'-ジメチルアミノメタクリル酸共重合体等のメタクリル酸系皮膜剤、ビニルメチルエーテル／マレイン酸エチル共重合体、ビニルメチルエーテル／マレイン酸ブチル共重合体等のビニルメチルエーテル系皮膜剤、スチレン／メチルスチレン／インデン共重合体等のスチレン系皮膜剤、シクロヘキサン系アルキッド樹脂等のアルキッド樹脂系皮膜剤、トリメチルシロキシケイ酸等のシリコン樹脂系皮膜剤等である。本発明で用いられる皮膜剤の配合量は0.1～30重量%、好ましくは0.5～20重量%である。0.1重量%未満では、皮膜剤の配合効果、すなわち粉末のこすれ落ち防止や、二次付着防止効果があり顕著ではなく、配合メリットが少ない。30重量%を越える配合量の場合、皮膜剤の皮膜感が強くなり、使用感が損なわれる。

【0014】本発明における紫外線防止剤としては、紫外線吸収剤や紫外線散乱剤であって化粧品に使用することができるものが用いられる。紫外線吸収剤としては、パラアミノ安息香酸（以下PABAと略す）、PABAモノグリセリンエステル、N,N'-ジプロポキシPABAエチルエステル、N,N'-ジエトキシPABAエチルエステル、N,N'-ジメチルPABAエチルエステル、N,N'-ジメチルPABAブチルエステル、N,N'-ジメチルPABAチルエステル等の安息香酸系紫外線吸収剤、ホモメンチル-N-アセチルアントラニレート等のアントラニル酸系紫外線吸収剤、アミルサリシレート、メンチルサリシレート、ホモメンチルサリシレート、オクチルサリシレート、フェニルサリシレート、ベンジルサリシレート、p-イソプロパノールフェニルサリシレート等のサリチル酸系紫外線吸収剤、オクチルシンナメート、エチル-4-イソプロピルシンナメート、メチル-2,5-ジイソプロピルシンナメート、エチル-2,4-ジイソプロピルシンナメート、メチル-2,4-ジイソプロピルシンナメート、プロピル-p-メトキシシンナメート、イソプロピル-p-メトキシシンナメート、イソアミル-p-メトキシシンナメート、オクチル-p-メトキシシンナメート（2-エチルヘキシル-p-メトキシシンナメート）、2-エトキシエチル-p-メトキシシンナメート、シクロヘキシル-p-メトキシシンナメート、エチル- $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシンナメート、2-エチルヘキシル- $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシンナメート、グリセリルモノ-2-エチルヘキサノイル-ジパラメトキシシンナメート、さらに、3,4,5-トリメトキシケイ皮酸3-メチル-4-〔メチルビス（トリメチルシロキシ）シリル〕のようなシリコン系桂皮酸誘導体等の桂皮酸系紫外線吸収剤、2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン、2,2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2,2'-ジヒ

ドロキシ-4,4'-ジメトキシベンゾフェノン、2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシ-4'-メチルベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸塩、4-フェニルベンゾフェノン、2-エチルヘキシル-4'-フェニル-ベンゾフェノン-2-カルボキシレート、2-ヒドロキシ-4-n-オクトキシベンゾフェノン、4-ヒドロキシ-3-カルボキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン系紫外線吸収剤、3-(4'-メチルベンジリデン)-d,l-カンファー、3-ベンジリデン-d,l-カンファー、ウロカニン酸、ウロカニン酸エチルエステル、2-フェニル-5-メチルベンゾキサゾール、2,2'-ヒドロキシ-5-メチルフェニルベンゾトリアゾール、2-(2'-ヒドロキシ-5'-t-オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール、2-(2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニルベンゾトリアゾール、ジベンザラジン、ジアニソイルメタン、4-メトキシ-4'-t-ブチルジベンゾイルメタン、5-(3,3-ジメチル-2-ノルボルニリデン)-3-ペンタン-2-オン、その他、シリコン変性紫外線吸収剤、フッ素変性紫外線吸収剤等が挙げられるが、これらに限定されるわけではない。

【0015】また紫外線散乱剤としては、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化セリウム、酸化鉄などがあり、紫外線防止効果を有するものであればこれらの粒子径は限定されるものではない。さらに、各種表面処理やマイカ等の上に複合化処理が施されていても特に問題ない。

【0016】本発明には、乳化剤として、好ましくはHLB値が2～16の非イオン性界面活性剤が用いられ、中でもHLB値が3～12のものが特に好ましい。具体例としては、ポリオキシエチレン2～30モル付加（以下POE（2～30）と略す）オレイルエーテル、POE（2～35）ステアリルエーテル、POE（2～20）ラウリルエーテル、POE（1～20）アルキルフェニルエーテル、POE（6～18）ベヘニルエーテル、POE（5～25）2-デシルペンタデシルエーテル、POE（3～30）2-デシルテトラデシルエーテル、POE（8～16）2-オクチルデシルエーテル等のエーテル型活性剤、およびPOE（4～60）硬化ヒマシ油、POE（3～14）脂肪酸モノエステル、POE（6～30）脂肪酸ジエステル、POE（5～20）ソルビタン脂肪酸エステル等のエステル型活性剤、さらにPOE（2～30）グリセリルモノイソステアレート、POE（10～60）グリセリルトリイソステアレート、POE（7～50）硬化ヒマシ油モノイソステアレート、POE（12～60）硬化ヒマシ油トリイソステアレート等のエーテルエステル型活性剤等のエチレンオキシド付加型界面活性剤、およびデカグリセリルテトラオレート、ヘキサグリセリルトリイソステアレート、ジグリセリルイソステアレート等のポリグリセリン脂肪酸エステル、グ

リセリルモノステアレート、グリセリルモノイソステアレート、グリセリルモノオレート等のグリセリン脂肪酸エステル、等の多価アルコール脂肪酸エステル型界面活性剤が挙げられる。これらの中でデカグリセリルトetraオレート、ヘキサグリセリルトリイソステアレート、テトラグリセリルジイソステアレート、ジグリセリルイソステアレート等のジグリセリン以上のポリグリセリン脂肪酸エステル、POE (2~12) オレイルエーテル、POE (3~12) ステアリルエーテル、POE (2~10) ラウリルエーテル、POE (2~10) ノニルフェニルエーテル、POE (6~15) ベヘニルエーテル、POE (5~20) 2-デシルペンタデシルエーテル、POE (5~17) 2-デシルテトラデシルエーテル、POE (8~16) 2-オクチルデシルエーテル等のPOE付加エーテル型活性剤、およびPOE (10~20) 硬化ヒマシ油、POE (5~14) オレイン酸モノエステル、POE (6~20) オレイン酸ジエステル、POE (5~10) ソルビタンオレイン酸エステル等のPOE付加エステル型活性剤、POE (3~15) グリセリルモノイソステアレート、POE (10~40) グリセリルトリイソステアレート等のPOE付加エーテルエステル型活性剤等のエチレンオキシド付加型の非イオン性界面活性剤が特に好ましい。また、ポリオキ

シアルキレン変性オルガノポリシロキサンなどを使用してもよい。本発明の実施にあたってはこれら非イオン性活性剤の中から一種または二種以上が任意に選択されて用いられる。

【0017】本発明には、上記必須成分に加えて、必要に応じて本発明の効果を損なわない範囲で、通常の化粧品、医薬品に配合される成分を配合される。例えばワセリン、ラノリン、セレスシン、マイクロクリスタリンワックス、カルナバロウ、キャンデリラロウ、高級脂肪酸、高級アルコール等の固形・半固形油分；スクワラン、流動パラフィン、エステル油、ジグリセライド、トリグリセライド、シリコン油等の流動油分；パーフルオロポリエーテル、パーフルオロデカリン、パーフルオロオクタン等のフッ素系油剤；水溶性および油溶性ポリマー、界面活性剤、無機および有機顔料、有機染料等の色剤、防腐剤、酸化防止剤、色素、増粘剤、pH調整剤、香料、保湿剤、薬剤、金属イオン封鎖剤、消炎剤、収れん剤、アミノ酸およびその塩、分散剤等を配合することができる。

#### 【0018】

【実施例】次に実施例によって本発明をさらに詳細に説明する。本発明は、これによって限定されるものではない。

#### 【実施例1、比較例1~3】W/Oクリーム

##### ・組成

原料名	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3
	重量%	重量%	重量%	重量%
(1)デカチルシロキシオキシサン	2.8	2.8		2.8
(2)シリコンセylon (東タウコング)	3	3	3	
(3)セチルオクタノート	2	2	3.0	2
(4)ポリオキシルン	2	2	2	2
メチルシロキサン共重合体				
(5)オクチルメチシジメート	7	7	7	7
(6)2-ヒドキシ4-メキシベンゾフェノン	0.5	0.5	0.5	0.5
(7)4-tert-ブチル-4'-メキシベンゾイルメタン	0.5	0.5	0.5	0.5
(8)ヒタミエアセート	0.05	0.05	0.05	0.05
(9)パラベン	適量	適量	適量	適量
(10)香料	適量	適量	適量	適量
(11)有機変性粘土鉱物 (商品名：ベント38)	0.5	0.5	0.5	
(12)疎水化処理酸化チタン	2	2	2	2
(13)ナイロハウダー (球状粉末)	8			8
(14)疎水化処理タルク		8	8	
(15)ジブチレングリコール	5	5	5	5
(16)EDTA・3Na・2H <sub>2</sub> O	0.1	0.1	0.1	0.1
(17)精製水	残余	残余	残余	残余

## ・製法

(1)～(11)を70℃に加熱溶解し、(12)～(14)を加えディスペーで分散混合する(油相)。(15)～(17)を混合して70℃に加熱し、油相にディスペーで攪拌しながら徐々に加え、十分均一に混合攪拌、冷却する。

【0019】＜安定性の評価＞化粧品をガラス瓶に充填し、0℃、室温、50℃に1ヵ月放置後、評価を行った。安定性評価は、下記の三段階評価にて評価した。

○：全く分離が見られない。

△：ごく僅かに油分が分離する。

×：著しい油分の分離が認められる。

＜使用性の評価(のび)＞専門パネル10名により、調製した試料を実際に使用して官能評価を行った。評価結果は、次の表示で表すことにする。

◎：10名中8名以上が良好と回答した

○：10名中6名以上が良好と回答した

△：10名中4名以上が良好と回答した

×：10名中4名未満が良好と回答した

＜使用性の評価(べたつき)＞専門パネル10名により、調製した試料を実際に使用して官能評価を行った。評価結果は、次の表示で表すことにする。

◎：10名中8名以上がべたつかず良好と回答した

○：10名中6名以上がべたつかず良好と回答した

△：10名中4名以上がべたつかず良好と回答した

×：10名中4名未満がべたつかず良好と回答した

・使用性の評価(粉末の二次付着)

専門パネル10名により、調製した試料を実際に使用して評価を行った。評価結果は、次の表示で表すことにする。

◎：10名中8名以上が粉落ちや衣服への付着がなく良好と回答した

○：10名中6名以上が粉落ちや衣服への付着がなく良好と回答した

△：10名中4名以上が粉落ちや衣服への付着がなく良好と回答した

×：10名中4名未満が粉落ちや衣服への付着がなく良好と回答した

【0020】〔評価結果〕実施例1および比較例1～3について上記の方法で、安定性および使用性について評価した。その結果を表1に示す。

【0021】

【表1】

評価項目	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3
安定性 0℃	○	○	○	×
RT	○	○	○	△
50℃	○	○	○	×
使用性(のび)	◎	△	△	○
使用性(べたつき)	◎	△	×	○
使用性(二次付着)	○	○	○	△

## 【0022】〔実施例2〕W/O乳液

## ・組成

(1)オクタヒドロトラネキサ	41重量%
(2)流動パラフィン	3
(3)ポリヒドロキシ脂肪酸共重合体	3
(4)オクチルメトキシシナメート	3
(5)シリコーンレジン(具体的に)	20
(6)ジステアリルメチルアモニウムクロリド	0.3
(7)ビタミンEアセテート	0.02
(8)パラベン	適量
(9)香料	適量
(10)球状ポリエチレン末	2
(11)疎水化処理タルク	5
(12)グリセリン	4
(13)スメクトン	0.5
(14)ヘキサメタリン酸ソーダ	0.03

## (15)精製水

残余

## ・製法

(1)～(9)を70℃に加熱溶解し、(10)～(11)を加えディスペーで分散混合する(油相)。(12)に(13)を湿潤させて(14)～(15)と混合して70℃に加熱し、油相にディスペーで攪拌しながら徐々に加え、十分均一に混合攪拌、冷却する。

## 【0023】〔実施例3〕W/Oクリーム

## ・組成

(1)軽質イソパラフィン	7重量%
(2)デカヒドロベンゾトラン	18
(3)グリセリルステアレート	1.5
(4)ジグリセリルイステアレート	2.1
(5)ジステアリルメチルアモニウムクロリド	0.4
(6)オクチルメトキシシナメート	5
(7)パラメチル桂皮酸イソブチル	5

11

- (8) スクワラン 5  
 (9) 高分子ジメチルシリキサン2000cs 5  
 (10) パラベン 適量  
 (11) 香料 適量  
 (12) トリメチルシリキサン粉末 20  
 (商品名: トパール145)  
 (13) 1,3-ブチレングリコール 7  
 (14) モンモリロナイト 1  
 (商品名: クニピアG-4)  
 (15) ケリチン 酸ジカリウム 0.05  
 (16) EDTA・3Na・2H<sub>2</sub>O 0.05  
 (17) 精製水 残余
- ・製法  
 (1)～(11)を70℃に加熱溶解し、(12)を加えディ  
 スパーで分散混合する(油相)。(13)に(14)を湿潤させ、  
 (15)～(17)と混合して70℃に加熱し、油相にディ  
 スパーで攪拌しながら徐々に加え、十分均一に混合攪  
 拌、冷却する。

## 【0024】〔実施例4〕W/O乳液

## ・組成

- (1) デカメチルシクロヘキサシロキサン 20重量%  
 (2) オクタメチルシクロヘキサシロキサン 20  
 (3) メチルシリキサン (シリコンKF-96A) 4  
 (4) POE ケリセロール トリイソステアリン酸エステル 1.5  
 (5) オクチルメキシナート 3  
 (6) 3,4,5-トリメチルイ皮酸3-メチル-4-  
 [メチル(トリメチルシリキサン)シリル]  
 (7) 有機変性粘土鉱物 0.3  
 (商品名: ベントン38)  
 (8) シリコーンレジン (東レダウコーニング製) 12  
 (9) パラベン 適量  
 (10) 香料 適量  
 (11) ビタミンEアセテート 0.05  
 (12) 疎水化処理酸化チタン 2  
 (13) ポリメタクリル酸メチル粉末 5  
 (14) グリセリン 5  
 (15) 精製水 残余

## ・製法

12

(1)～(11)を70℃に加熱し、ディ  
 スパーで分散混合  
 する。(12)～(13)を加えて再度ディ  
 スパーで分散混合す  
 る。(14)～(15)を混合して70℃に加熱し、油相にディ  
 スパーで攪拌しながら徐々に加え、十分均一に混合攪  
 拌、冷却する。

## 【0025】〔実施例5〕W/Oクリーム

## ・組成

- (1) デカメチルシクロヘキサシロキサン 30重量%  
 (2) セチルオクタエート 8  
 (3) ワセリン 2  
 (4) 固形パラフィン 0.5  
 (5) オクチルメキシナート 6  
 (6) 4-tert-ブチル-4'-メチルベンゾイルメタン 0.1  
 (7) ジステアリンジメチルアミンモウムクロリド 0.5  
 (8) オクチルシクロヘキサシロキサン共重合体 3  
 (9) オクタヒドロニトロソエトセン誘導体 0.5  
 (10) パラベン 適量  
 (11) 香料 適量  
 (12) 疎水化処理酸化亜鉛 5  
 (13) 球状ポリエチレン末 0.5  
 (14) 1,3-ブチレングリコール 4  
 (15) スメクトン 0.8  
 (16) 精製水 残余

## ・製法

(1)～(11)を70℃に加熱溶解し、(12)～(13)を加え  
 ディスパーで分散混合する。(14)に(15)を湿潤させ、(1  
 6)と混合して70℃に加熱し、油相にディ  
 スパーで攪  
 拌しながら徐々に加え、十分均一に混合攪拌、冷却す  
 る。

## 【0026】

【発明の効果】紫外線防止剤を含有したW/O型乳化化  
 粧料において、有機変性粘土鉱物、揮発性成分、球状樹  
 脂粉末、および被膜剤を配合することにより、肌上に塗  
 布したとき「のび」がかかるくなり、べたつかなくなるば  
 かりではなく、さらに、こすれによる粉末の落ちが少な  
 く、耐水性、安定性面においても飛躍的向上が得られ  
 た。

40

THIS PAGE BLANK (USPTO)



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-217619

(43)Date of publication of application : 27.08.1996

---

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

A61K 7/42

---

(21)Application number : 07-054983

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 20.02.1995

(72)Inventor : AMANO NAOKO

---

### (54) WATER-IN-OIL TYPE EMULSIFIED COSMETIC

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To obtain the subject nonsticky cosmetic stable in its emulsified system-even in high-temperature environments, light in stretchability on the skin, containing an ultraviolet blocking agent, organomodified clay mineral, volatile ingredient, spherical resin powder, and film-forming agent.

**CONSTITUTION:** This water-in-oil type emulsified cosmetic containing an ultraviolet blocking agent also contains, as active ingredients, 0.1-1.5wt.% of organomodified clay mineral, 20-60wt.% of a volatile ingredient (e.g. isoparaffin), 0.5-20wt.% of spherical resin powder (e.g. nylon powder), and 0.1-30wt.% of a film-forming agent. The ultraviolet blocking agent is e.g. an ultraviolet absorber (e.g. p-aminobenzoic acid) or ultraviolet scattering agent (e.g. titanium dioxide); for the organomodified clay mineral, a commercial product (trade name: BENTON-38) made by treating in advance water-swelling clay mineral (e.g. montmorillonite) with a quaternary ammonium salt-type cationic surfactant may be used. This cosmetic hardly causes powder's dropping off due to rubbing, being excellent in water resistance and stability, also causing no secondary sticking of the formulated powder onto clothing etc.

THIS PAGE BLANK (USPTO)